#2

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

JC979 U.S. PTO
10/059293
01/31/02

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下 ：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申　　請　　日 ： 西元 2001 年 05 月 11 日
Application Date

申　請　案　號 ： 090111384
Application No.

申　　請　　人 ： 力捷電腦股份有限公司
Applicant(s)

局　　長
Director General

陳明邦

2002 1 17

發文日期： 西元＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日
Issue Date

發文字號： 09111000883
Serial No.

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

378 依US

申請日期：2001.5.11	案號：90111384
類別：	

（以上各欄由本局填註）

新型專利說明書

一、新型名稱	中文	具有掃描功能之掌上型事務機
	英文	
二、創作人	姓名（中文）	1. 黃志文 2. 邱垂桂
	姓名（英文）	1. Chih-Wen Huang 2. Chui-Kuei Chiu
	國籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 新竹市香山區大庄里宮口街33巷3弄13號3樓 2. 新竹縣橫山鄉橫山付橫山街一段215號
三、申請人	姓名（名稱）（中文）	1. 力捷電腦股份有限公司
	姓名（名稱）（英文）	1.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所（事務所）	1. 新竹市科學工業園區研發二路1-1號
	代表人姓名（中文）	1. 黃崇仁
	代表人姓名（英文）	1.

四、中文創作摘要　（創作之名稱：具有掃描功能之掌上型事務機）

一種具有掃描功能之掌上型事務機，包括操作面板、控制處理單元及掃描裝置，操作面板係供使用者輸入資料及掃描指令，而控制處理單元係對該資料進行邏輯運算，且接收掃描指令後即控制掃描裝置之掃描動作。掃描裝置包括掃描通道、光源及光感測元件，掃描通道係置放待掃描文件，而光源及光感測元件係皆配置於掃描通道之一側，分別提供掃描所需之光線及用以擷取待掃描文件之影像。

英文創作摘要　（創作之名稱：）

本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權

無

五、創作說明（1）

【創作領域】

本創作是有關於一種掌上型事務機，且特別是有關於一種具有掃描功能之掌上型事務機。

【創作背景】

隨著高科技產業的快速發展及技術的日新月異，許多個人所使用之電子產品推陳出新，讓現代人之生活更加便利。其中，以掌上型事務機為例，其輕薄短小且易於攜帶之特性，讓使用者隨時隨地利用它靈活地處理個人之每日工作事務，而不再受到場合及時間之侷限，十分方便，這也是掌上型事務機為何日漸廣受現代人喜愛之因素。當然，掌上型事務機係包括有個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)、計算機（Calculator）、行動電話(Cellular Phone)及遊戲機，至於掌上型事務機之結構將以個人數位助理為例說明如下。

請參照第1圖，其繪示乃傳統之個人數位助理的立體示意圖。在第1圖中，個人數位助理100包括基座102、顯示面板104、3個控制鈕106及接觸筆108。顯示面板104係配置於基座102之基座頂面110上，而顯示面板104可以是觸控式液晶顯示面板（Liquid Crystal Display，LCD），且控制鈕106係配置於基座頂面110上，用以供使用者操作。其中，接觸筆108係可沿第1圖之箭頭150之方向以可插拔之方式配置於基座102之一置筆槽112，避免接觸筆108有遺失之虞。使用者可使用接觸筆108輕微碰觸顯示面板104且輸入訊息於個人數位助理100中，得以操作個人數

位助理100，相當便利。此外，個人數位助理100係以無線（Wireless）通訊之方式與網際網路連接，讓使用者可以隨時隨地使用個人數位助理100瀏覽網站（Web Site），甚至使用者可以利用個人數位助理100上傳（Upload）或下載(Download)資料，十分方便。

另外，現代人於洽談生意過程中，第一次見面時通常會互遞名片，以示尊重，當然使用者可以透過個人數位助理100編輯所收到之名片，然而，使用者必須將名片內容逐字輸入於個人數位助理100中，以示管理，如此處理方式相當麻煩。或許，有些使用者會想到利用一般平台式掃描器掃描名片，之後，使用者再將所掃描之影像傳輸至個人數位助理100中，可是一般平台式掃描器之體積大且笨重，相當不易隨身攜帶，且此種作法，相當費時。因此，使用者倘若能直接利用個人數位助理100掃描名片，即可直接於個人數位助理100中編輯名片內容，亦可以掃描圖片及照片後，使用者再利用個人數位助理100修飾所掃描之影像。所以，如何研發出具有掃描功能之個人數位助理將是未來發展之趨勢，甚至具有掃描功能之掌上型事務機亦是迎合現代人之需求。

【創作目的及概述】

有鑑於此，本創作的目的就是在提供一種具有掃描功能之掌上型事務機，其掃描裝置之設計，讓使用者可以隨時隨地使用本創作之事務機掃描所需要之影像，相當方便，而其一機二用之功效，更節省生產成本。

五、創作說明 (3)

根據本創作的目的，提出一種掌上型事務機，包括操作面板、控制處理單元及掃描裝置，操作面板係供使用者輸入資料及掃描指令，而控制處理單元係與操作面板電性連接，對資料進行邏輯運算或資料處理，且係接收掃描指令以進行控制處理。其中，掃描裝置係與控制處理單元相連接且用以掃描待掃描文件，當控制處理單元接收掃描指令後即可控制掃描裝置之掃描動作，且掃描裝置包括掃描通道、光源及光感測元件。此外，掃描通道係置放待掃描文件，以進行掃描，光源及光感測元件係皆配置於掃描通道之一側，且分別提供掃描所需之光線及用以擷取待掃描文件之影像。

為讓本創作之上述目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

【較佳實施例】

本創作將設計一具有掃描功能之掌上型事務機，其輕薄短小且易於攜帶之特性，讓使用者可以隨時隨地利用它掃描所需要之資料，例如文件、名片、圖片及照片。其中，掌上型事務機包括有個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)、計算機（Calculator）、行動電話(Cellular Phone)及遊戲機。至於本創作之具有掃描功能之掌上型事務機之將分別以實施例一之個人數位助理及實施例二之計算機說明如下。

五、創作說明（4）

實施例一

請參照第2A圖，其繪示乃本創作之實施例一之具有掃描功能之掌上型事務機的立體示意圖，其中，本實施例之掌上型事務機將以個人數位助理200為例做說明。在第2A圖中，個人數位助理200包括操作面板200a、控制處理單元200b及掃描裝置200c，而操作面板200a及掃描裝置200c係皆與控制處理單元200b電性連接。其中，操作面板200a係提供讓使用者輸入一資料及一掃描指令，而控制處理單元200b則用以對資料做邏輯運算或資料處理，且控制處理單元200b更可接收掃描指令以進行控制處理，並進而控制掃描裝置200c之掃描動作。所以，使用者只要利用操作面板200a輸入資料及掃描指令，即可讓控制處理單元200b進行邏輯運算及文書處理，且控制掃描裝置200c之掃描動作，達到個人數位助理200之一機二用的功效，相當便利。控制處理單元200b可以是微處理器（Microprocessor）。

個人數位助理200更包括一基座202，而操作面板200a包括有顯示面板204、3個控制鈕206及接觸筆208。顯示面板204係配置於基座202之基座頂面210上，而顯示面板204可以是觸控式液晶顯示面板（Liquid Crystal Display，LCD），且控制鈕206係配置於基座頂面210上，用以供使用者操作。其中，接觸筆208係可沿第2A圖之箭頭250之方向以可插拔之方式配置於於基座202之一置筆槽212，避免接觸筆208有遺失之虞。使用者可使用接觸筆208輕微碰觸

顯示面板204且輸入資料及掃描指令於個人數位助理200中，得以讓使用者利用個人數位助理200進行邏輯運算及掃描動作，相當便利。另外，控制處理單元200b係配置於基座202內且與顯示面板204電性連接，用以接收處理來自於顯示面板204之資料及掃描指令。

本創作特別於個人數位助理200中設計一掃描裝置200c，用以增加個人數位助理200之掃描功能，而掃描裝置200c係配置於基座202中，且本創作於基座202之基座側面220設計掃描裝置200c之一掃描通道230，掃描通道230係由基座側面220貫通至基座202之另一相對側面，讓使用者可將待掃描文件230沿第2A圖之箭頭260之方向置入掃描通道230中，以進行掃描。

請參照第2B圖，其繪示乃第2A圖之個人數位助理掃描待掃描文件時的剖面圖，其中，待掃描文件240係剛好置放於掃描通道230中。在第2B圖中，個人數位助理200之掃描裝置200c又包括滾輪250a、250b、255a及255b、光源280及光感測元件285，滾輪250a及250b係相對地配置於掃描通道230之左半部之兩側通道壁上，而滾輪255a及255b亦相對地配置於掃描通道230之右半部之兩側通道壁上。個人數位助理200提供動力且驅使滾輪250a、250b、255a及255b轉動，使得待掃描文件240沿第2B圖之箭頭270之方向移動於掃描通道230中。其中，光源280及光感測元件285係配置於掃描通道230之下側且剛好與顯示面板204相隔於掃描通道230之兩相對側，而光源280係極靠近掃描通

道230，用以提供個人數位助理200掃描所需之光線，光源280可以是高亮度之發光二極體（Light Emitting Diode，LED）。且光感測元件285的種類繁多，例如電荷耦合元件(Charge Coupled Device, CCD)及接觸式影像感測器(Contact Image Sensor, CIS)。

當使用者欲掃描待掃描文件240時，使用者直接利用第2A圖之接觸筆208碰觸顯示面板204，將產生一掃描指令，而掃描指令傳送至控制處理單元200b中，使得控制處理單元200b開啟掃描裝置200c之掃描動作。掃描時，光源280所產生的光線被待掃描文件240反射後，反射光線即可在光感測元件285上成像，接著光感測元件285將接收到的影像訊號轉換成電訊號處理，即可將光感測元件285所感測到的影像資料讀出。

光感測元件285內的訊號讀出後，可藉由滾輪250a、250b、255a及255b之轉動而驅使驅使待掃描文件240沿第2B圖之箭頭270之方向逐步移動，且再度藉由光感測元件285感測待掃描文件240之影像後，將影像資料讀出。重複施行上述步驟，即可逐步將掃描文件240掃描完畢。之後，顯示面板204可以顯示所掃描之影像，讓使用者直接於顯示面板204上編輯所掃描之影像，相當方便。當然，個人數位助理200更可以無線（Wireless）通訊之方式與網際網路連接，讓使用者可以利用個人數位助理100上傳（Upload）所掃描之影像，十分方便。需要注意的是，上文敘述係針對反射式掃描文件加以說明，對於透明式掃描

文件而言，僅需將光源280改置掃描通道230之上側，即與顯示面板204同一側，再利用光線透射待掃描文件240後成像於光感測元件285上，唯此等成像原理與上文敘述相同，因此不再贅述。

另外，當待掃描文件240係一名片時，因為名片之正反面通常有內容，為了節省掃描時間，本創作更可於第2B圖之顯示面板204及掃描通道230之間再添置光源290及光感測元件295，如第2C圖所示，其中，第2C圖繪示乃再添置一光源及一光感測元件於第2B圖之個人數位助理的剖面圖。在第2C圖中，掃描時，個人數位助理200即可藉由光源280及290、光感測元件285及295所形成之掃描裝置200d同時擷取名片之正反面的影像，節省掃描時間，相當方便。

其中，使用者亦可由顯示面板204得知個人數位助理200掃描待掃描文件240之掃描狀態。然熟此技藝者皆可明瞭本創作之技術並不侷限於此，例如在不違背個人數位助理200之輕薄短小且易於攜帶的前提下，用以驅使待掃描文件240移動之滾輪250a、250b、255a及255b亦可用利用其他傳動機構或以手動方式來取代。而掃描動作亦可由待掃描文件240碰觸傳動機構而開啟，且使用者亦可操作第2A圖之控制鈕206以進行掃描。

實施例二

請參照第3A圖，其繪示乃本創作之實施例二之具有掃

描功能之具有掃描功能之掌上型事務機的示意圖，其中，本實施例之掌上型事務機將以計算機302為例做說明。在第3A圖中，計算機302包括操作面板302a、控制處理單元302b及掃描裝置302c，而操作面板302a及掃描裝置302c係皆與控制處理單元302b電性連接。其中，操作面板302a係提供讓使用者輸入一資料及一掃描指令，而控制處理單元302b則用以對資料做邏輯運算或資料處理，且控制處理單元302b更可接收掃描指令以進行控制處理，並進而控制掃描裝置302c之掃描動作。所以，使用者只要利用操作面板302a輸入資料及掃描指令，即可讓控制處理單元302b進行邏輯運算且控制掃描裝置302c之掃描動作，達到計算機302之一機二用的功效，相當便利。控制處理單元302b可以是微處理器（Microprocessor）。

計算機302更包括一基座304，而操作面板302a包括有顯示面板306及按鍵部308，且顯示面板306係配置於基座304之基座頂面312上，而顯示面板306可以是液晶顯示面板（Liquid Crystal Display，LCD），且按鍵部308係配置於基座頂面312上且位於顯示面板306之一側，用以供使用者輸入資料及掃描指令。所以，使用者可利用按鍵部308輸入資料及掃描指令，得以讓使用者利用計算機302進行邏輯運算及掃描動作，相當便利。

本創作特別於計算機302中設計一掃描裝置302c，用以增加計算機302之掃描功能，而掃描裝置302c係配置於基座304中，且本創作於基座304之基座側面314設計掃描

裝置302c之一掃描通道310，掃描通道310係由基座側面314貫通至基座304之另一相對側面，讓使用者可將待掃描文件316沿第3A圖之箭頭340之方向置入掃描通道310中，以進行掃描。

請參照第3B圖，其繪示乃第3A圖之計算機掃描待掃描文件時的剖面圖，其中，待掃描文件316係剛好置放於掃描通道310中。在第3B圖中，計算機302之掃描裝置302c又包括滾輪350a、350b、355a及355b、光源380及光感測元件385，滾輪350a及350b係相對地配置於掃描通道310之左半部之兩側通道壁上，而滾輪355a及355b亦相對地配置於掃描通道310之右半部之兩側通道壁上。計算機302提供動力且驅使滾輪350a、350b、355a及355b轉動，使得待掃描文件316沿第3B圖之箭頭370之方向移動於掃描通道310中。其中，光源380及光感測元件385係配置於掃描通道310之下側且剛好與顯示面板306及按鍵部308相隔於掃描通道310之兩相對側，而光源380係極靠近掃描通道310，用以提供計算機302掃描所需之光線，光源380可以是高亮度之發光二極體（Light Emitting Diode，LED）。且光感測元件385的種類繁多，例如電荷耦合元件(Charge Coupled Device, CCD)及接觸式影像感測器(Contact Image Sensor, CIS)。

當使用者欲掃描待掃描文件316時，使用者直接利用碰觸按鍵部308，將產生一掃描指令，而掃描指令傳送至控制處理單元302b中，使得控制處理單元302b開啟掃描裝

置302c之掃描動作。掃描時，光源380所產生的光線被待掃描文件340反射後，反射光線即可在光感測元件385上成像，接著光感測元件385將接收到的影像訊號轉換成電訊號處理，即可將光感測元件385所感測到的影像資料讀出。

光感測元件385內的訊號讀出後，可藉由滾輪350a、350b、355a及355b之轉動而驅使驅使待掃描文件316沿第3B圖之箭頭370之方向逐步移動，且再度藉由光感測元件385感測待掃描文件316之影像後，將影像資料讀出。重複施行上述步驟，即可逐步將掃描文件316掃描完畢。需要注意的是，上文敘述係針對反射式掃描文件加以說明，對於透明式掃描文件而言，僅需將光源380改置掃描通道310之上側，即與顯示面板306及按鍵部308同一側，再利用光線透射待掃描文件316後成像於光感測元件385上，唯此等成像原理與上文敘述相同，因此不再贅述。

另外，當待掃描文件316係一名片時，因為名片之正反面通常有內容，為了節省掃描時間，本創作更可於第3B圖之顯示面板306、按鍵部308及掃描通道310之間再添置光源390及光感測元件395，如第3C圖所示，其中，第3C圖繪示乃再添置一光源及一光感測元件於第2B圖之計算機的剖面圖。在第3C圖中，掃描時，計算機302即可藉由光源380及390、光感測元件385及395所形成之掃描裝置302d同時擷取名片之正反面的影像，節省掃描時間，相當方便。

其中，使用者亦可由顯示面板306得知計算機302掃描

待掃描文件316之掃描狀態。然熟此技藝者皆可明瞭本創作之技術並不侷限於此，例如在不違背計算機302之輕薄短小且易於攜帶的前提下，用以驅使待掃描文件316移動之滾輪350a、350b、355a及355b亦可用利用其他傳動機構或以手動方式來取代。而掃描動作亦可由待掃描文件316碰觸傳動機構而開啟。

由實施例一及實施例二可知，只要在掌上型事務機中再配置掃描裝置，即光源、光感測元件、掃描通道及傳動機構，即可構成本創作之具有掃描功能之掌上型事務機，讓使用者可以隨時隨地利用掌上型事務機掃描所需要之影像，相當方便，並且達到一機二用之效果，節省生產成本，更符合現代人之需求。

【創作效果】

本創作上述實施例所揭露之具有掃描功能之掌上型事務機，其掃描裝置之設計，讓使用者可以隨時隨地使用本創作之事務機掃描所需要之影像，相當方便，而其一機二用之功效，更節省生產成本。

綜上所述，雖然本創作已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式之簡單說明】

第1圖繪示乃傳統之個人數位助理的立體示意圖。

第2A圖繪示乃本創作之實施例一之具有掃描功能之掌上型事務機的立體示意圖。

第2B圖繪示乃第2A圖之個人數位助理掃描待掃描文件時的剖面圖。

第2C圖繪示乃再添置一光源及一光感測元件於第2B圖之個人數位助理的剖面圖。

第3A圖繪示乃本創作之實施例二之具有掃描功能之掌上型事務機的立體示意圖。

第3B圖繪示乃第3A圖之計算機掃描待掃描文件時的剖面圖。

第3C圖繪示乃再添置一光源及一光感測元件於第3B圖之計算機的剖面圖。

【圖式標號說明】

100、200：個人數位助理

102、202、304：基座

104、204、306：顯示面板

106、206：控制鈕

108、208：接觸筆

110、210、312：基座頂面

112、212：置筆槽

150、250、260、270、340、370：箭頭

200a、302a：操作面板

圖式簡單說明

200b、302b：控制處理單元

200c、200d、302c、302d：掃描裝置

220、314：基座側面

230、310：掃描通道

240、316：待掃描文件

250a、250b、255a、255b、350a、350b、355a、355b：滾輪

280、290、380、390：光源

285、295、385、395：光感測元件

302：計算機

308：按鍵部

六、申請專利範圍

1. 一種掌上型事務機，包括：

一操作面板，係供一使用者輸入一資料及一掃描指令；

一控制處理單元，係與該操作面板電性連接，而對該資料進行邏輯運算或資料處理，且接收該掃描指令；以及

一掃描裝置，係與該控制處理單元電性連接且用以掃描一待掃描文件，其中，該控制處理單元接收該掃描指令後即可控制該掃描裝置之掃描動作，該掃描裝置包括：

一掃描通道，用以置放該待掃描文件，以進行掃描；

一光源，係配置於該掃描通道之一側且提供掃描所需之光線；及

一光感測元件，係配置於該掃描通道之該側且用以擷取該待掃描文件之影像。

2. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，係一個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)。

3. 如申請專利範圍第2項所述之事務機，其中該個人數位助理更包括：

一顯示面板，係用以顯示該資料及掃描之狀態。

4. 如申請專利範圍第3項所述之事務機，其中該顯示面板係一觸控式液晶顯示面板（Liquid Crystal Display，LCD）。

5. 如申請專利範圍第4項所述之事務機，其中該個人數位助理更包括：

六、申請專利範圍

一接觸筆，係以可插拔之方式配置於該個人數位助理上，用以供該使用者碰觸該觸控式液晶顯示面板而輸入該資料及該掃描指令，其中，該使用者更可藉由該個人數位助理編輯掃描後之影像。

6. 如申請專利範圍第2項所述之事務機，其中該個人數位助理更包括：

一控制鈕，係用以供使用者輸入該資料及該掃描指令。

7. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，係一計算機（Calculator）。

8. 如申請專利範圍第7項所述之事務機，其中該計算機更包括：

一顯示面板，係用以顯示該資料及掃描之狀態。

9. 如申請專利範圍第8項所述之事務機，其中該顯示面板係一液晶顯示面板（Liquid Crystal Display，LCD）。

10. 如申請專利範圍第8項所述之事務機，其中該計算機更包括：

一按鍵部，係用以供使用者輸入該資料及該掃描指令。

11. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，其中該光源係一發光二極體（Light Emitting Diode，LED）。

12. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，其中該光感測元件係一電荷耦合元件(Charge Coupled Device,

CCD）。

13. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，其中該光感測元件係一接觸式影像感測器(Contact Image Sensor, CIS)。

14. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，其中該掃描裝置更包括：

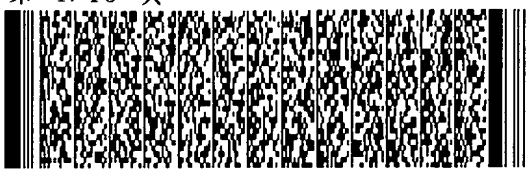
一傳動機構，係用以驅使該待掃描文件移動於該掃描通道中，以進行掃描。

15. 如申請專利範圍第14項所述之事務機，其中該傳動機構係由複數個滾輪所構成。

16. 如申請專利範圍第1項所述之事務機，其中該待掃描文件係一名片。

申請案件名稱:具有掃描功能之掌上型事務機

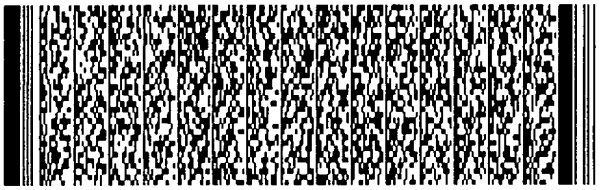
第 1/19 頁



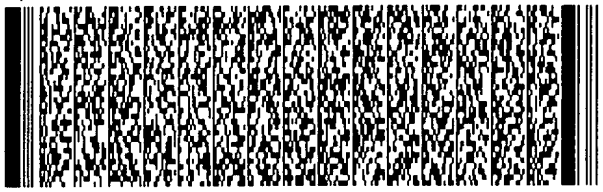
第 2/19 頁



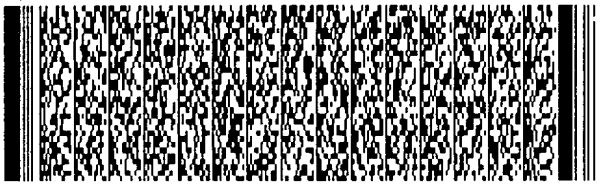
第 4/19 頁



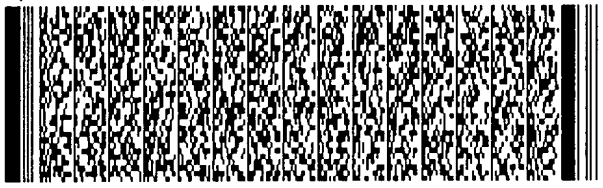
第 4/19 頁



第 5/19 頁



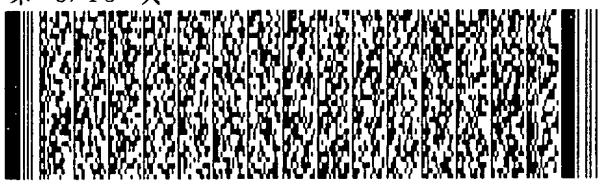
第 5/19 頁



第 6/19 頁



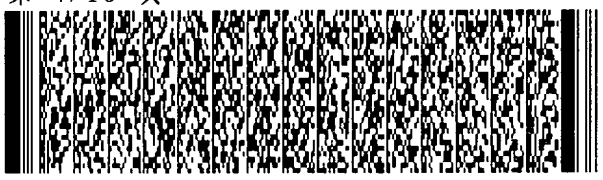
第 6/19 頁



第 7/19 頁



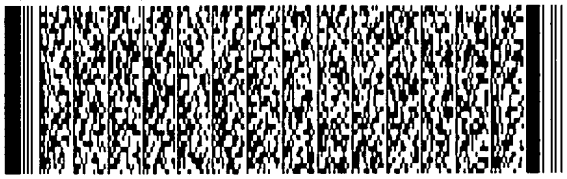
第 7/19 頁



第 8/19 頁



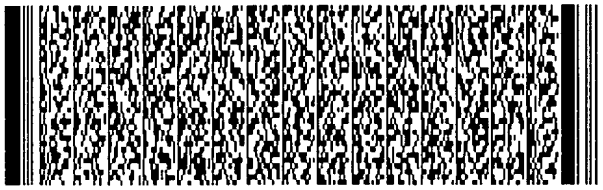
第 8/19 頁



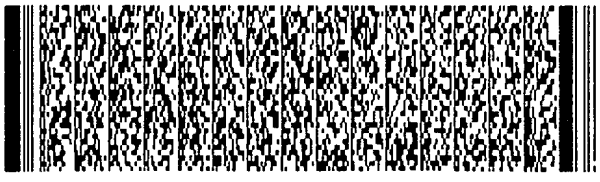
第 9/19 頁



第 9/19 頁



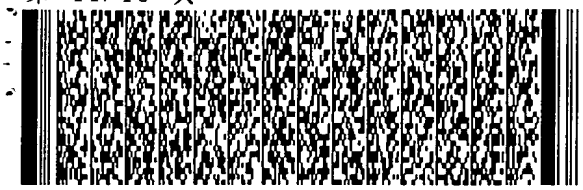
第 10/19 頁



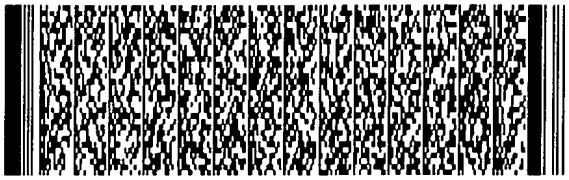
第 10/19 頁



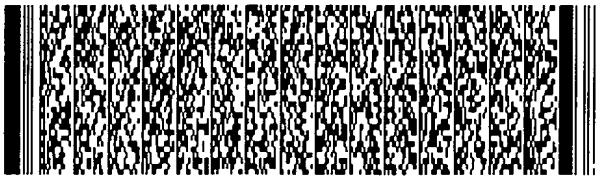
第 11/19 頁



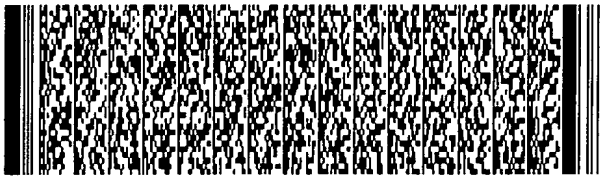
第 11/19 頁



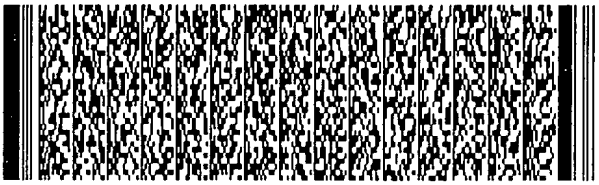
第 12/19 頁



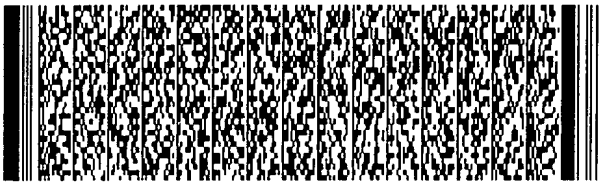
第 12/19 頁



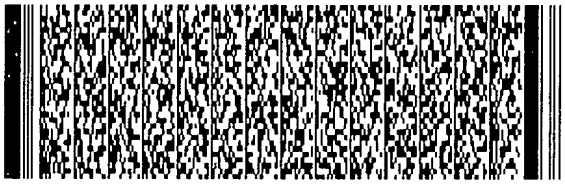
第 13/19 頁



第 13/19 頁



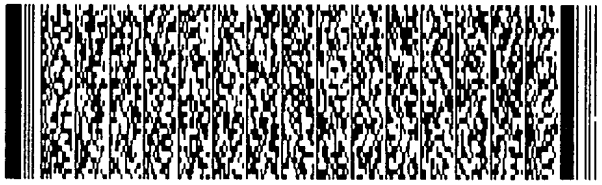
第 14/19 頁



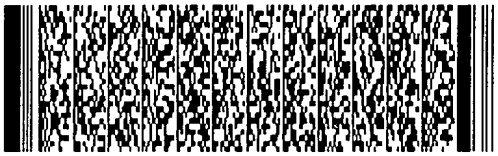
第 14/19 頁



第 15/19 頁



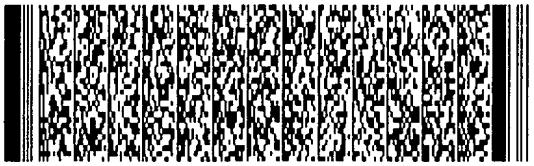
第 16/19 頁



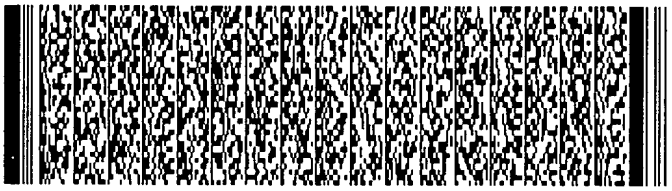
第 17/19 頁



第 17/19 頁

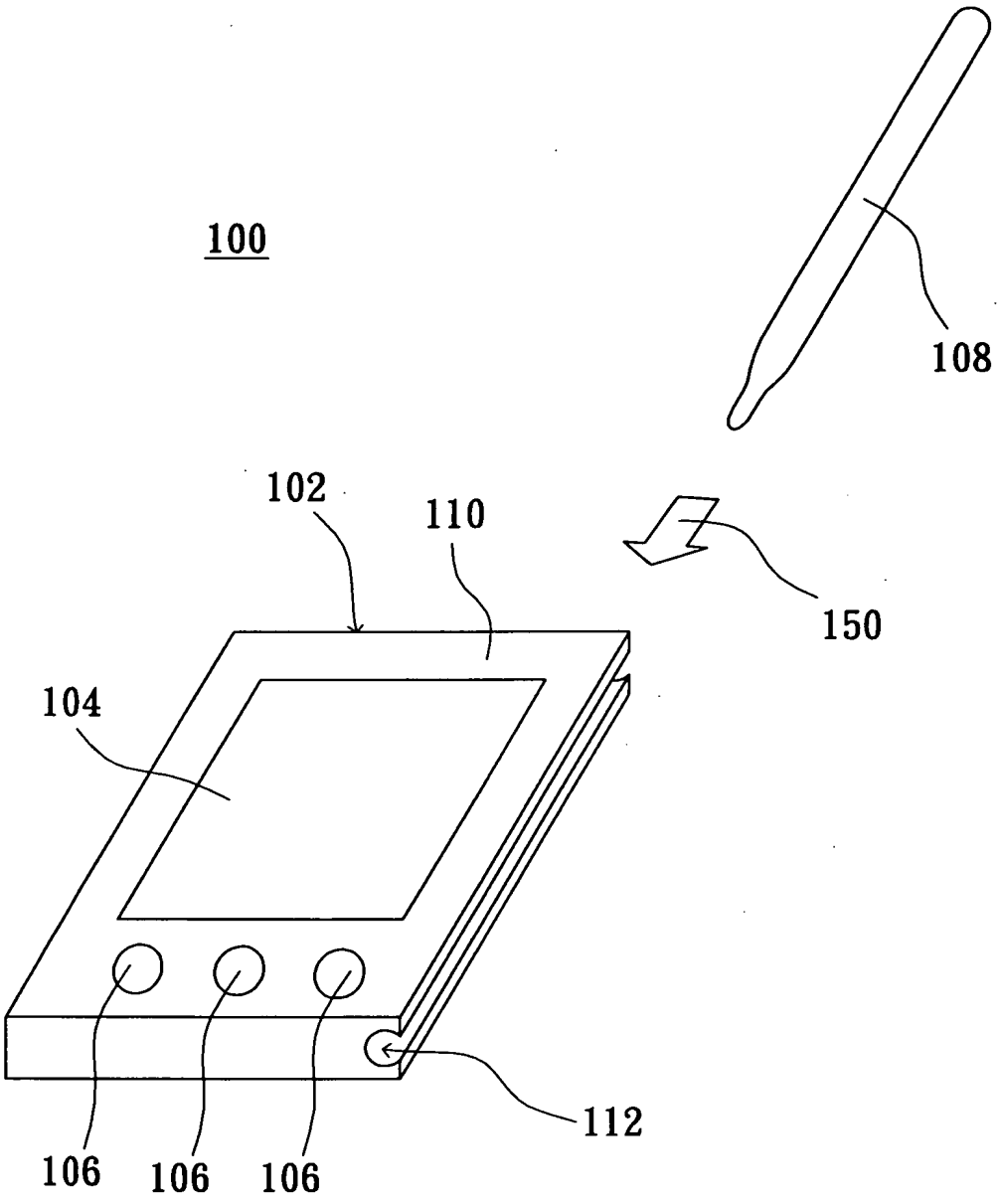


第 18/19 頁

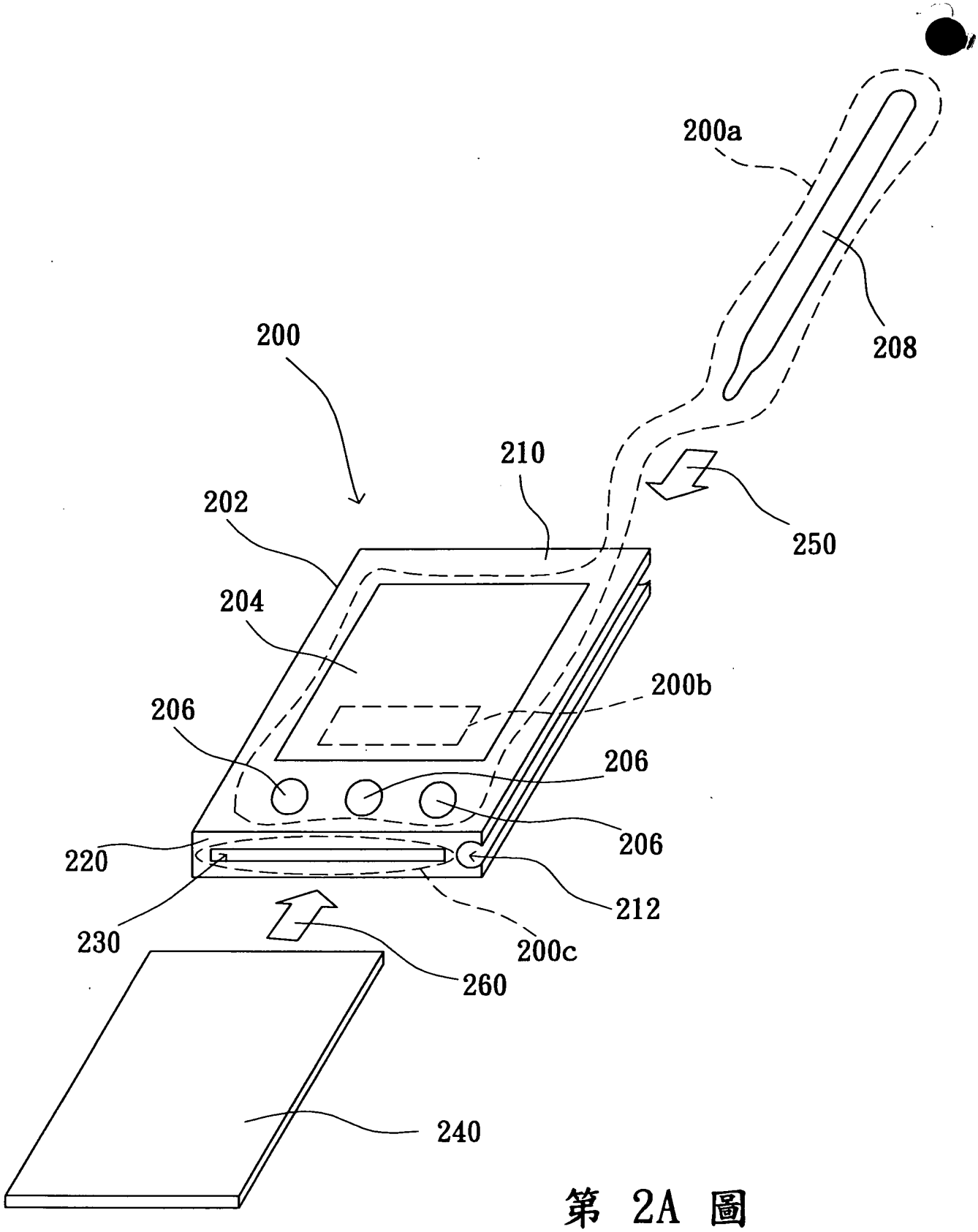


第 19/19 頁

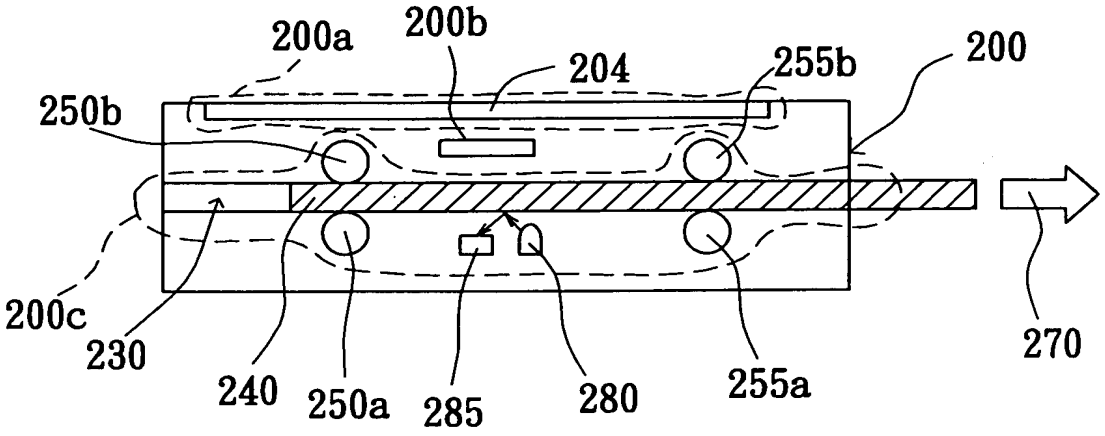




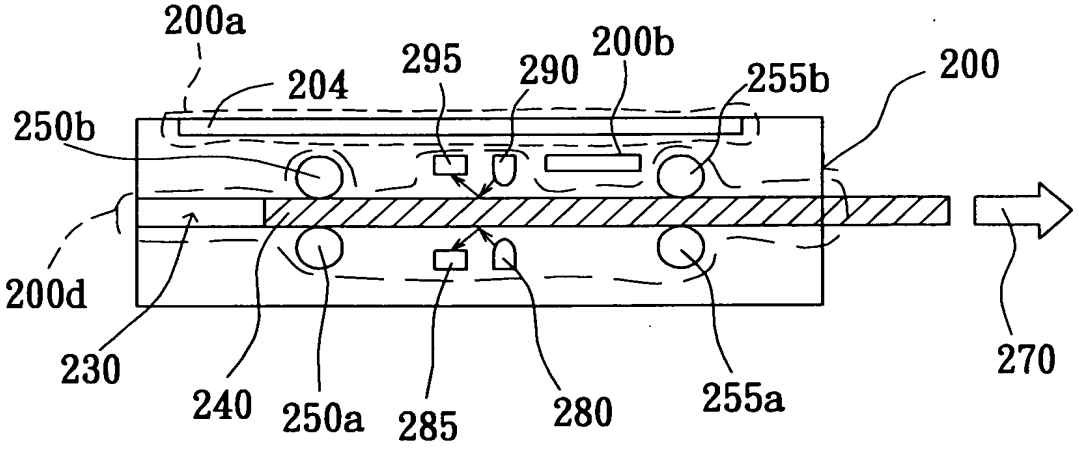
第 1 圖


200a
208
200
210
202
250
204
200b
206
206
206
220
212
230
200c
260
240

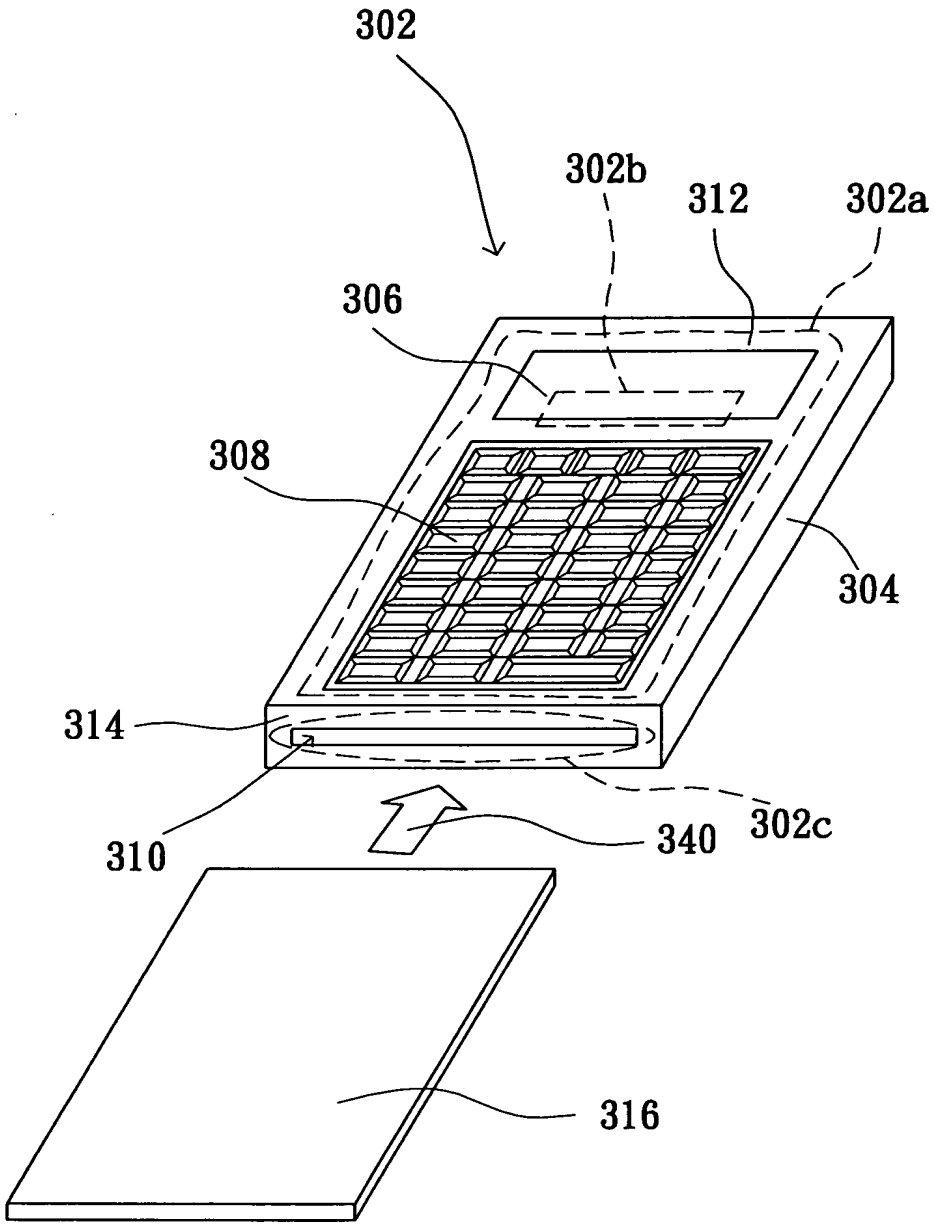
第 2A 圖


200a
200b
204
255b
200
250b
200c
230
240
250a
285
280
255a
270

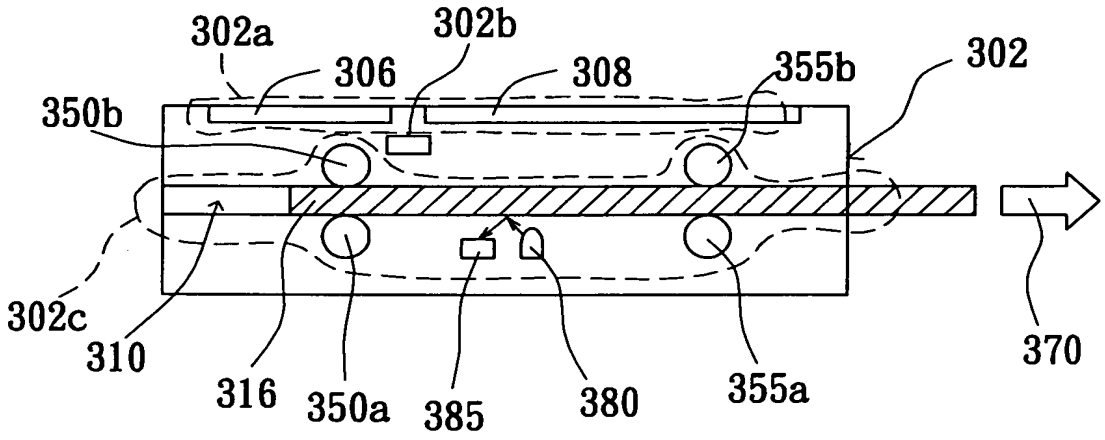
第 2B 圖


200a
295
290
200b
204
255b
200
250b
200d
230
240
250a
285
280
255a
270

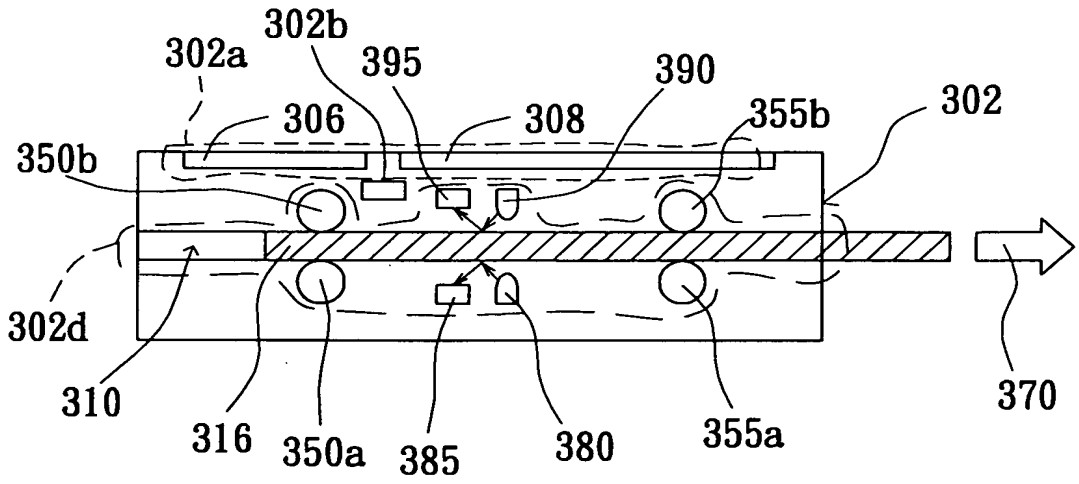
第 2C 圖



第 3A 圖


302a
306
302b
308
355b
302
350b
302c
310
316
350a
385
380
355a
370

第 3B 圖


302b
302a
395
390
306
308
355b
302
350b
302d
310
316
350a
385
380
355a
370

第 3C 圖